

ARCHIVOS DE BIOLOGIA Y MEDICINA EXPERIMENTALES

Organo de la Sociedad de Biología de Chile

Vol. 6

MARZO - NOVIEMBRE 1969

N.os 1, 2, y 3

INDICE

	Página
89. Biosíntesis de tirotricina. C. JEREZ, R. CAVIEDES y C. BASILIO	1
90. Distribución del RNA y embriogénesis en el ratón. H. CERISOLA y L. IZQUIERDO	10
91. Influencia de drogas antiadrenérgicas sobre el desarrollo de tolerancia al efecto analgésico de la morfina. P. WEITZMAN, E. CONTRERAS, L. TAMAYO y L. QUIJADA	17
92. Migración, colonización, diferenciación y morfogénesis de la gónada femenina en <i>Liolaemus Gravenhorti</i> . D. LEMUS y J. WACYK	22
93. ¿Existe un sistema talámico no-específico? J. SCHLAG y J. VILLABLANCA	32

NUEVOS INSTRUMENTOS Y METODOS

Adaptación de la técnica de Gomori-Takamatsu para fosfatasa alcalina al estudio del blastocisto. M. E. ORTIZ, C. CARRANZA y L. IZQUIERDO	37
Análogo eléctrico de un sistema homeostático. B. GÜNTHER y F. PUIG ..	43
Análogo eléctrico del sistema cardiovascular en el hombre. F. PUIG y B. GÜNTHER	48

COMUNICACIONES BREVES

Influencia de la nalorfina sobre la fijación de morfina en homogeneizados de cerebro. C. MAGGIOLO y F. HUIDOBRO	53
Influencia de la glucemia sobre el inhibidor α_2 del plasma humano. L. VARGAS, I. FAERMAN, M. CHARLIN y V. BAKOVIC	54
Influence of chronic alcohol administration on catalase activity of rat liver. G. UGARTE, T. PEREDA y H. ITURRIAGA	56

Centro de Publicaciones Biológicas - Universidad de Chile

INDICE

	Página
Molecular interaction between tryptophan and ribonucleosides. M. PIEBER, C. ROMERO AND J. TOHA	58
Influence of adrenergic and α or β blocking drugs on the electrical potential profiles in the isolated toad skin. C. GONZALEZ, J. SANCHEZ AND J. CONCHA	60
Effect of ethanol on synthesis and active accumulation of Gamma-aminobutyric acid in rat brain slices. M. CERDA AND Y. ISRAEL	62
Discontinuity in the natural evolution. M. PIEBER, C. ROMERO, J. MARRIQUE AND J. TOHA	64
CONFERENCIAS DE BIOQUÍMICA - SERIE VII - 1969.	
Conceptos generales sobre hormonas. L. VARGAS	67
Hormonas vegetales. J. KUMMEROW	80
Mecanismos bioquímicos de acción hormonal. M. PERRETTA	89
Reunión anual de la Sociedad de Biología de Santiago, Noviembre de 1968	R 1

ARCHIVOS DE BIOLOGIA Y MEDICINA EXPERIMENTALES

Organo de la Sociedad de Biología de Chile

Vol. 6

MARCH - NOVEMBER 1969

N.os 1, 2 y 3

TABLE OF CONTENT

	Page
89. Tyrothricin Biosynthesis. C. JEREZ, R. CAVIEDES and C. BASILIO	1
90. Mice embriogenesis and RNA distribution. H. CERISOLA and L. IZQUIERDO	10
91. Influence of antiadrenergic drugs on the development of tolerance to the analgesic effect of morphine. P. WEITZMAN, E. CONTRERAS, L. TAMAYO and L. QUIJADA	17
92. Migration, settlement, differentiation and morphogenesis of the female gonade in <i>Liolaemus gravenhorti</i> . D. LEMUS and J. WACYK	22
93. The nonspecific thalamic system, does it really exist? J. SCHLAG and J. VILLABLANCA	32

NEW INSTRUMENTS AND METHODS

Adaptation of Gomori-Takamatsu's method for alkaline phosphotase to the study of the blastocyst. M. E. ORTIZ, C. CARRANZA and L. IZQUIERDO	37
Electric analog of an homeostatic system. B. GÜNTHER and F. PUIG ..	43
And electric analog of the human cardiovascular system. F. PUIG and B. GÜNTHER	48

SHORT COMMUNICATIONS

Influence of nalorphine on morphine fixation by brain homogenates. C. MAGGIOLO and F. HUIDOBRO	53
Influence of glucose blood level on the human plasma inhibitor- α_2 . L. VARGAS, I. FAERMAN, M. CHARLIN and V. BAKOVIC	54

Centro de Publicaciones Biológicas - Universidad de Chile

TABLE OF CONTENT

	Page
Influence of chronic alcohol administration on catalase activity of rat liver. G. UGARTE, T. PEREDA and H. ITURRIAGA	56
Molecular interaction between tryptophan and ribonucleosides. M. PIEBER, C. ROMERO and J. TOHA	58
Influence of adrenergic and α or β blocking drugs on the electrical potential profiles in the isolated toad skin. C. GONZALEZ, J. SANCHEZ and J. CONCHA	60
Effect of ethanol on synthesis and active accumulation of gamma-aminobutyric acid in rat brain slices. M. CERDA and Y. ISRAEL	62
Discontinuity in the natural evolution. M. PIEBER, C. ROMERO, J. MARRIQUE and J. TOHA	64
LECTURES OF BIOCHEMISTRY - SERIE VII - 1969.	
Conceptos generales sobre hormonas. L. VARGAS	67
Hormonas vegetales. J. KUMMEROW	80
Mecanismos bioquímicos de acción hormonal. M. PERRETTA	89
PROCEEDING OF THE ANNUAL MEETING OF SOCIEDAD DE BIOLOGIA DE SANTIAGO, CHILE, November, 1968	R 1

Los Archivos de Biología y Medicina Experimentales aparecerán en Marzo, Julio y Noviembre. Tres números constituirán un volumen.

Subscripción por volumen:
Chile E° 80.-
Extranjero US\$ 8.-

Comité Editorial: Jorge Mardones (Director), Carlos Muñoz, Hermann Niemeyer, Jaime Talesnik y Luis Vargas.

Comité Asesor: Jorge Allende, Julio Cabello, Juan Concha, Guillermo Contreras, Osvaldo Cori, Héctor Croxatto, Ricardo Cruz-Coke, Roberto Douglas, Bruno Günther, George Hodgson, René Honorato, Fernando Huidobro, Susi Koref-Santibáñez, Jochem Kummerow, Sergio Lecannelier, Wladimiro Lifschitz, Alfonso Martínez, Samuel Middleton, Héctor Orrego, Mario Palestini, Mario Pen-
na, Teresa Pinto-Hamuy, Rafael Prieto, Domingo Ramírez, Manuel Rodríguez, Patricio Sánchez, José Tohá, Juan Vergara, Juan de Dios Vial, Jaime Villablanca y Ennio Vivaldi.

Dirección Postal: Casilla 12967, Santiago, Chile

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES:

1. Los Archivos están destinados a publicar trabajos originales sobre problemas de las distintas ramas de la Biología y Medicina experimentales.

Además publicarán trabajos de revisión acerca del estado actual de problemas relacionados con las disciplinas mencionadas.

2. **Título.** El título debe ser breve y dar una idea clara del contenido del trabajo. Al título seguirá su traducción al inglés.

3. **Titulillo.** Debe indicarse un titulillo con que se encabezará cada página impresa. Este no deberá tener más de 60 letras incluyendo los espacios.

4. **Ordenación por capítulos.** Se aconseja que cada trabajo conste de los siguientes capítulos: Abstract, Introducción, Método, Resultados, Discusión de resultados, Resumen en inglés y Referencias.

Las divisiones que se desee hacer dentro de cada capítulo irán precedidas por un título subrayado, seguido del texto en la misma línea.

5. **Símbolos de unidades.** Se sugiere el uso de las siguientes unidades cuando siguen a un numeral: km, cm, mm, μ , m μ , μ μ , ml, μ l, g, kg, mg, μ g, ng, °C, cal, kcal, M, mM, μ M (molar, milimolar y micromolar). Nótese que en estas abreviaturas no se emplea ni punto ni s indicadora de plural.

Es preferible escribir sin abreviar metros, litros, moles, mmoles, minutos, segundos y horas.

Cuando las unidades que se refieren en el tex-

to no van precedidas de un numeral, debe escribirse la palabra completa y no símbolo ni abreviatura.

6. **Abreviaturas especiales.** Cuando se empleen abreviaturas especiales, se indicarán entre paréntesis la primera vez que se mencionen después de la palabra completa no abreviada. Se preferirá no emplear abreviaturas en los títulos.

7. **Fórmulas.** Tanto las fórmulas matemáticas como las fórmulas químicas deberán desarrollarse, en lo posible, en una línea.

8. **Nombre de drogas.** La denominación de las drogas se ajustará al criterio establecido en "Pharmacological Reviews".

9. **Enzimas.** Las diferentes enzimas se denominarán de acuerdo con el "Report of the Enzymes Commission of the International Union of Biochemistry, Pergamon Press", año 1961.

10. **Tablas.** Las tablas se enumerarán en forma correlativa con números romanos. Cada tabla debe tener un título. El encabezamiento de cada columna debe expresar claramente su contenido y la unidad. No se incluirán datos que puedan ser deducidos aritméticamente de otros contenidos en ella.

11. **Figuras.** Las figuras serán numeradas correlativamente con números arábigos. Cada figura tendrá una lectura en que se explique claramente lo que representa. Los dibujos deberán ser confeccionados con tinta china sobre papel o cartulina blanca y de un tamaño que permita reducirlos a 1/2 ó 1/3.

Las letras y números serán en tipo de imprenta, hecho de preferencia con normógrafo y de

un tamaño tal que toleren una reducción a 1 3/4 mm. Las fotografías y las fotomicrografías deberán ser reproducidas en papel brillante y con buen contraste.

No se repetirán en figuras datos que aparezcan en tablas.

12. *Referencias.* En los trabajos originales, las referencias se indicarán en el texto por un número entre paréntesis correlativo al orden de aparición. En los trabajos de revisión se ordenarán por orden alfabético de autores y en el texto por los números correlativos. Al final del texto se agruparán abreviándolas en alguna de las formas difundidas internacionalmente.

Los siguientes ejemplos sirven de ilustración: AEBI, H., KOBLET, H. y WARTBURG, J. R., *Helvet. Physiol. et Pharmacol. Acta* 15: 384, 1957. JELLINEK, E. M. "The Disease Concept of Alcoholism" New Haven, Connecticut, Hillhouse Press, 1960.

RICHTER, C. P. En "Neuropharmacology" Transaction of the Third Conference, Abramson H. A., Ed., New York, Josiah Macy Jr. Foundation, 1957, p. 39.

13. *Notas al pie de página.* Se evitarán en lo posible las notas al pie de página. En caso que sean indispensables, se indicarán con un asterisco entre paréntesis en el texto. Su lectura se escribirá en página aparte indicando antes de cada una, la página del texto a que corresponde.

14. *Resumen en inglés.* Cada trabajo llevará un resumen en inglés, que permita una clara comprensión del contenido. Este resumen debe ser más detallado que el resumen en español y con-

viene que se refiera a los datos, señalando las figuras o tablas respectivas.

15. *Presentación de los originales.* El texto deberá ser escrito a máquina a triple espacio en hojas de 21 por 27 cm (tamaño carta) con un margen de 2,5 cm por lado. Todas las páginas deberán ir encabezadas con el titulillo y numeradas correlativamente. Deberá enviarse el original en papel grueso y una copia. En la primera página se indicarán el título, el nombre de los autores, la Institución (Laboratorio, Departamento, Instituto, etc.) seguido de su dirección postal, y el titulillo.

Cada tabla vendrá en página aparte escrita a triple espacio, aun los encabezamientos.

Las leyendas de figuras irán en página especial, numeradas en forma correlativa, también a tres espacios.

Las notas al pie de página irán en página aparte a tres espacios.

Los agradecimientos vendrán en hoja aparte y a tres espacios.

Las figuras deben ser enviadas en original y copia fotográfica o fotostática, individualizadas con el titulillo en un sitio que no perturbe la confección del clisé.

16. *Corrección de pruebas.* Los autores recibirán pruebas de galera para su revisión. Las correcciones que representen cambios en el texto deberán ser pagadas por el autor.

17. *Tiradas aparte.* Los autores podrán solicitar la confección de tiradas aparte en el momento de corregir las pruebas. El costo correspondiente será de cargo del autor.

INDICE DE AUTORES

AUTHOR INDEX

Acevedo, X., R 1
 Aguirre, M., R 1
 Alamo, K., R 34
 Allende, C., R 7
 Allende, E., R 19
 Allende, J., R 16
 Allende, J. E., R 29
 Alliende, C., R 30
 Alvarado-Andrade, R., R 31
 Alvarez, E. O., R 2
 Alvarez, J., R 2, 26
 Alvarez, O., R 12
 Andreis, M., R 3
 Apud, E., R 11
 Aranda, L. C., R 3
 Araya, J., R 3, 4, 31
 Armengol, V., R 4
 Azócar, C., R 16

Baeza, A., R 3
 Bakovic, V., 54
 Ballester, D., R 4, 31, 35
 Bardisa, L., R 23
 Barja, I., R 25, 35
 Barrera, R., R 10
 Barros, C., R 4
 Bartolomé, J., R 5
 Basilio, C., 1
 Bertolo, L., R 26
 Beytia, E., R 17
 Bezanilla, F., R 5
 Bliss, L., R 36
 Bloch, S., R 5
 Bosco, C., R 6
 Boye, A., R 26
 Brañes, L., R 6
 Brncic, D., R 6, 20
 Budnik, M., R 20
 Burzio, A., R 7
 Bustos, E., R 7, 30

Cabello, J., R 7, 8
 Cabello, R., R 1
 Campos, J., R 9
 Campusano, C., R 21
 Cañas, R., R 16, 17, 18
 Cárdenas, M. L., R 7
 Carranza, C., 37
 Carreño, E., R 32
 Carvajal, N., R 8
 Carvajal, V., R 9
 Casas-Cordero, M., R 7
 Caviedes, R., 1
 Cecchi, X., R 8
 Celis, J. E., R 8

Celume, E., R 3
 Cembrano, J., R 24
 Cerda, D., R 34
 Cerda, M., 62
 Cerda, P., R 10
 Cerisola, H., 10
 Charlin, M., 54, R 33
 Chiang, J., R 9
 Chiang, L., R 9
 Cohen, M., R 18
 Colombara, E., R 19, 31
 Concha, J., 60, R 9
 Concha, M., R 10
 Contreras, E., 17, R 27, 34
 Contreras, G., R 15
 Conway, T. W., R 8
 Cori, O., R 17, 32
 Corvalán, J., R 9
 Covarrubias, E., R 26
 Croxatto, H., R 10
 Cruzatt, H., R 10
 Cruz Coke, R., R 10

Davidovich, A., R 11
 De la Prida, M., R 3
 Díaz, G., R 11
 Dixon, M., R 26
 Donoso, G., R 31
 Donoso, H., R 11
 Donoso, M., R 16
 Douglas, R., R. 21
 Dresdner, G., R 24
 Durán, W., R 12

Eiler, H., R 12
 Escobar, E., R 33
 Escribano, N., R 12
 Eskuche, I., R 13, 18
 Espinosa, S., R 13
 Esponda, P., R 20
 Eyzaguirre, C., R 36

Faerman, I., 54
 Fariás, G., R 13
 Fernández, J., R 14, 18
 Fernández, O., R 3
 Fernández, V., R 14
 Ferrando, C., R 14
 Figuero, F., R 15
 Figueroa, E., R 15
 Figueroa, H., R 21
 Friedmann, E., R 15

Gambel, Z., R 15
 Gampel, Z., R 15

García, F., R 16, 17, 18
 Gatica, M., R 16
 Gattas, V., R 3
 George-Nascimento, C., R 17
 Germany, A., R 22
 Girardi, S., R 19
 Godoy, G., R 3
 González, C., 60, R 9
 González, E., R 12
 González, J., R 15
 Grado, C., R 15
 Guillery, R. W., R 23
 Gundlach, A., R 3
 Günther, B., 43-48, R 11, 17,
 22, 27
 Gutiérrez, O., R 17

Henríquez, M., R 34
 Hess, A., R 36
 Hess, N., R 24
 Hinojosa, J., R 3
 Hirsch - Reinshagen, P., R 16,
 17, 18
 Hodgson, G., R 13, 18
 Holmgren, B., R 1
 Honorato, R., R 18
 Huidobro, F., 53, R 9, 21

Iglesias, R., R 18, 19
 Ihl, M., R 19
 Israel, Y., 62
 Iturriaga, H., 56
 Izquierdo, L., 10-37

Jacob, E., R 3
 Jacobo, O., R 3
 Jerez, C., 1, R 19
 Jobbagy, A. J., R 19

Kawada, M., R 33
 König, C., R 20
 Koref - Santibáñez, S., R 20
 Kummerow, J., 80

Lafuente, N., R 20
 Lamborot, M., R 20
 Lazano, J., R 1
 Lazo, B., R 21
 Lemus, D., 22
 Lewin, J., R 21
 López, A., R 21
 Lozoya, X., R 13
 Luco, J., R 3, 11

Maggiolo, C., 53

INDICE DE AUTORES

AUTHOR INDEX

Mancilla, A., R 1
Mancinelli, S., R 21
Manchinelli, S., R 34
Manrique, J., 64
Marcus, R., R 33
Mardones, J., R 31, 32
Martin, N., R 22
Martínez, L., R 10
Martínez, R., R 22
Martinoya, C., R 22, 33
Marusic, E. T., R 22
Masson, L., R 3
Matamala, M., R 7
Mella, M., R 34
Manski, G., R 24
Meneghello, J., R 33
Merino, A., R 23
Minquell, J., R 23
Miranda, H., R 21
Monckeberg, F., R 4
Montero, V. M., R 23
Montoya, G., R 23
Mora, S., R 24
Muñoz, C., R 1
Muñoz, M., R 11
Muñoz, Y., R 4

Nagel, L. R., R 24
Nakousi, J., R 4
Nalbandov, A. V., R 14
Norris, B., R 9
Novacovich, L., R 26

Oestricher, G., R 8
Ofengand, J., R 19
Ohlbaum, A., R 15, 24
Ojeda, F., R 24
Ojeda, S., R 25
Ojeda, S. R., R 27
Orrego, F., R 5, 25
Ortiz, J., R 31
Ortiz, M. E., 37
Oyanguren, C., R 6
Oyarzún, M. R 11

Pak, N., R 25, 31, 35
Palestini, M., R 4
Panasevich, V., R 18, 19

Parga, M. A., R 10
Peirano, L., R 7
Penna, M., R 26
Pareda, T., 56
Pereira, G., R 26
Perretta, M., 89, R 6
Peyru, M. G., R 26
Pieber, M., 58-64, R 15, 26, 32
Pincheira, Y., R 27
Pinto, J., R 21
Plaza, M., R 7
Potocnjak, P., R 26
Prager, R., R 27
Presser, B., R 17
Puig, F., 43-48, R 17, 27

Quijada, L., 17, R 27, 34

Ramírez, V., R 2, 7, 25, 27
Reyes, H., R 32
Roblero, J., R 28
Rodrigo, C., R 4
Rojas, E., R 33
Rojas, M., R 13
Rojas, W. R., R 28
Román, J., R 3, 28, 29
Romero, C., 58-64, R 15, 26, 32
Rothamer, F., R 26
Rothballer, A., R 36
Ryan, J., R 28

Saga, N., R 6
Salibian, A., R 16
Salinas, C., R 21
Salinas, R., R 4
Salinas, S., R 18, 19
Salinas-Zeballos, M. E., R 36
Sánchez, E., R 32
Sánchez, J., 60 R 9
Sandoval, A., R 29
Santibáñez, G., R 13
Santis, M., R 29
Schanzer, H., R 28, 29
Scheel, M., R 19
Schlag, J., 32, R 30, 33
Schmiede, P., R 30

Schultz, P., R 16
Schwenke, J., R 13
Selvin de Testa, A., R 30
Silva, F., R 31
Simal, M., R 1
Solervicens, J., R 31
Solodkowska, W., R 31
Soto, A., R 4
Sotomayor, R., R 31
Spiguel, D., R 17
Stewart, J. M., R 28
Stuchrath, R., R 22

Tagle, M. A., R 4, 19, 31
Tamayo, L., 17, R 27, 34
Tampier, L., R 32
Tchernitchin, A., R 32
Thorndorough, J., R 36
Tohá, J., 58-64, R 15, 26, 32
Tirapegui, C., R 32
Traverso-Cori, A., R 8, 32
Traverso, S., R 32

Ugarte, G., 56

Vargas, L., 54-67, R 32, 33
Vega, P., R 15, 33
Velo, A., R 1, 31
Vera, R., R 10
Verdugo, P., R 33
Vergara, J., R 24
Vial, J., R 20
Villablanca, J., 32, R 30, 33
Villouta, C., R 22
Vinagre, J., R 34
Vivaldi, E., R 9, 34
Vukusic, P., R 19, 34

Wacyk, J., 22
Weitzman, P., 17, R 34

Yáñez, E., R 4, 35
Yáñez, J., R 23
Yudilevich, D., R 12

Zampighi, G., R 35
Zanghellini, G., R 29
Zapata, P., R 36
Zeballos, G., R 36

32

33

33